

**МР «Горный улус» Республика Саха (Якутия)**

МБОУ «Джикимдинская СОШ им. Софр. П. Данилова»

«Рассмотрено» на заседании МО учителей гуманитарного цикла Протокол № _____ от _____ руководитель МО: _____ (Козлова М.В.)	«Согласовано» Заместитель директора по УР: _____ (Кузьмина Е.М.) « ____ » _____ 2021 год	«Утверждаю» Приказ № _____ от _____ Директор МБОУ «Джикимдинская СОШ им. Софр.П. Данилова»: _____ (Саввин А.А.) « ____ » _____ 2021 год
--	---	---

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

По ВУД «Промышленный дизайн»

Уровень образования (класс): 6, 8

Количество часов: 6 кл. – 34ч., 8 кл. – 34ч.

Учитель: Егорова Анна Яковлевна

Дикимдя 2021

## Пояснительная записка

Программа дополнительных курсов «Промышленный дизайн» разработана для учащихся Джикимдинской СОШ им. Софрона Петровича Данилова с целью повышения интереса к информационным технологиям, развитию творческого потенциала в области дизайна, а также с целью выявления дальнейшего профессионального интереса среди учащихся школы.

Актуальность: дизайн является одной из основных сфер творческой деятельности человека, направленной на проектирование материальной среды. В современном мире дизайн охватывает практически все сферы жизни. В связи с этим всё больше возрастает потребность в высококвалифицированных трудовых ресурсах в области промышленного (индустриального) дизайна.

Программа учебного курса «Промышленный дизайн» направлена на междисциплинарную проектно-художественную деятельность с интегрированием естественнонаучных, технических, гуманитарных знаний, а также на развитие инженерного и художественного мышления обучающегося.

В программу учебного курса заложена работа над проектами, где обучающиеся смогут попробовать себя в роли концептуалиста, стилиста, конструктора, дизайн-менеджера. В процессе разработки проекта обучающиеся коллективно обсуждают идеи решения поставленной задачи, далее осуществляют концептуальную проработку, эскизирование, макетирование, трёхмерное моделирование, визуализацию, конструирование, прототипирование, испытание полученной модели, оценку работоспособности созданной модели. В процессе обучения производится акцент на составление технических текстов, а также на навыки устной и письменной коммуникации и командной работы.

Предполагается, что обучающиеся овладеют навыками в области дизайн-эскизирования, трёхмерного компьютерного моделирования.

Цель программы: освоение обучающимися спектра Hard- и Soft-компетенций на предмете промышленного дизайна через кейс-технологии.

Задачи программы:

Обучающие:

– объяснить базовые понятия сферы промышленного дизайна, ключевые особенности методов дизайн-проектирования, дизайн-аналитики, генерации идей;

– сформировать базовые навыки ручного макетирования и прототипирования;

– сформировать базовые навыки работы в программах трёхмерного моделирования;

– сформировать базовые навыки создания презентаций;

– сформировать базовые навыки дизайн-скетчинга;

– привить навыки проектной деятельности, в том числе использование инструментов планирования.

Развивающие:

– формировать 4К-компетенции (критическое мышление, креативное мышление, коммуникация, кооперация);

– способствовать расширению словарного запаса;

– способствовать развитию памяти, внимания, технического мышления, изобретательности;

– способствовать формированию интереса к знаниям;

– сформировать умение формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

– сформировать умение выступать публично с докладами, презентациями и т. п.

Воспитательные:

- воспитывать аккуратность и дисциплинированность при выполнении работы;
- способствовать формированию положительной мотивации к трудовой деятельности;
- воспитывать трудолюбие, уважение к труду;
- формировать чувство коллективизма и взаимопомощи;

Планируемые результаты освоения учебного курса

Личностные результаты:

- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- развитие внимательности, настойчивости, целеустремлённости, умения преодолевать трудности;
- развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления;

Метапредметные результаты:

Регулятивные универсальные учебные действия:

- умение планировать последовательность шагов алгоритма для достижения цели;
- умение в сотрудничестве ставить новые учебные задачи;
- умение оценивать получающийся творческий продукт и соотносить его с изначальным замыслом, выполнять по необходимости коррекции либо продукта, либо замысла.

Познавательные универсальные учебные действия:

- умение осуществлять поиск информации в индивидуальных информационных архивах обучающегося, информационной среде образовательного учреждения,
- умение ориентироваться в разнообразии способов решения задач;
- умение осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- умение проводить сравнение, классификацию по заданным критериям;
- умение строить логические рассуждения в форме связи простых суждений об объекте;
- умение синтезировать, составлять целое из частей, в том числе самостоятельно достраивать с восполнением недостающих компонентов.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- умение аргументировать свою точку зрения на выбор оснований и критериев при выделении признаков, сравнении и классификации объектов;
- умение выслушивать собеседника и вести диалог;
- способность признавать возможность существования различных точек зрения и право каждого иметь свою;
- владение монологической и диалогической формами речи.

Предметные результаты

В результате освоения программы обучающиеся должны знать:

- правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием.

уметь:

- применять на практике методики генерирования идей; методы дизайн-анализа и дизайнисследования;
- анализировать формообразование промышленных изделий;
- строить изображения предметов по правилам линейной перспективы;
- передавать с помощью света характер формы;
- различать и характеризовать понятия: пространство, ракурс, воздушная перспектива;
- получать представления о влиянии цвета на восприятие формы объектов дизайна;
- применять навыки формообразования, использования объёмов в дизайне (макеты из бумаги, картона);
- работать с программами трёхмерной графики Blender
- описывать технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения;
- проводить оценку и испытание полученного продукта;
- представлять свой проект.

### Корректировка программы

По годовому календарному графику МБОУ «Джикимдинская СОШ имени Софрона Петровича Данилова», расписанию уроков основного общего образования на 2021 учебный год предусматривается на изучение ВУД промышленный дизайн в 6 классе по 1 часа в неделю в понедельник, что составляет 34 часов в год. В связи с расхождением количества учебных часов по причине праздничных дней 2 мая, 9 мая, в рабочую программу вносится следующее изменение: количество часов сокращается на 2 часа и составляет 32 часов. В результате коррекции часов обеспечивается полное выполнение программы.

### Календарно-тематическое планирование 6 класс, 34 (1 час в неделю)

№	Тема	Количество часов	Дата	
			План	Факт
Кейс «Объект из будущего»				
1	Введение. Методики формирования идей	1	6.09	
2-3	Урок рисования (перспектива, линия, штриховка)	2	13.09 20.09	
4-5	Создание прототипа объекта промышленного дизайна	2	27.09 4.10	
6	Урок рисования (способы передачи объёма, светотень)	1	11.10	

Кейс «Пенал»				
7	Анализ формообразования промышленного изделия	1	18.10	
8	Натурные зарисовки промышленного изделия	1	25.10	
9	Генерирование идей по улучшению промышленного изделия	1	8.11	
10-11	Создание прототипа промышленного изделия из бумаги и картона	2	15.11 22.11	
12	Испытание прототипа. Презентация проекта перед аудиторией	1	29.11	
Кейс «Космическая станция»				
13	Создание эскиза объёмно - пространственной композиции	1	6.12	
14	Урок 3D -моделирования (Blender)	1	13.12	
15	Создание объёмно - пространственной композиции в программе Blender	1	20.12	
16	Основы визуализации в программе Blender	1	27.12	
Кейс «Как это устроено?»				
17	Изучение функции, формы, эргономики промышленного изделия	1	24.01	
18	Изучение устройства и принципа функционирования промышленного изделия	1	31.01	
19	Фотофиксация элементов промышленного изделия	1	7.02	
20	Подготовка материалов для презентации проекта	1	14.02	
21	Создание презентации	1	21.02	
Кейс «Механическое устройство»				
22	Презентация результатов	1	28.02	
23	Введение : демонстрация механизмов, диалог	1	7.03	
24	Сборка механизмов из набора LEGO Education «Технология и физика»	1	14.03	
25	Демонстрация механизмов, сессия вопросов - ответов	1	21.03	
26	Мозговой штурм	1	4.04	
27	Выбор идей. Эскизирование	1	11.04	
28	3D-моделирования	1	18.04	
29	3D-моделирования, сбор материалов для презентации	1	25.04	
30	Рендеринг	1	16.05	
31	Создание презентации, подготовка защиты	1	23.05	
32	Защита проектов	1	30.05	
Всего часов: 32 ч.				

Календарно-тематическое планирование  
8 класс, 34 (1 час в неделю)

№	Тема	Количество часов	Дата	
			План	Факт
Кейс «Механическое устройство»				
1	Введение: демонстрация механизмов, диалог	1		
2	Демонстрация механизмов, сессия вопросов -ответов	1		
3	Мозговой штурм	1		
4-5	Выбор идей. Эскизирование	2		
6-7	3D -моделирование	2		
8-9	3D -моделирование, сбор материалов для презентации	2		
10	Рендеринг	1		
11	Создание презентации, подготовка защиты	1		
12	Защита проектов	1		
Кейс «Актуальный объект»				
13	Введение. Методики формирования идей	1		
14-15	Промышленный скетчинг	2		
16	Скетч-концепция проекта	1		
Кейс «Арт-объект»				
17	Анализ формообразования промышленного изделия	1		
18-19	Натурные зарисовки промышленного изделия	2		
20-21	Генерирование идей по улучшению промышленного изделия	2		
22-25	Создание прототипа промышленного изделия из бумаги и картона	4		
Кейс «Шахматы. Ход конем»				
26	Введение: демонстрация механизмов, диалог, сессия вопросов-ответов	1		
27	Мозговой штурм	1		
28	Выбор идей. Эскизирование.	1		
29-30	3D-моделирование	2		
31	3D-моделирование, сбор материалов для презентации	1		
32-	Создание презентации, подготовка защиты	2		

33			
34	Защита проектов	1	
Всего часов: 34 ч.			